

CP4000

Estación de carga en red

Guía de diseño de la instalación



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



WARNING: Este manual contiene instrucciones importantes para Home Flex. Cuando utilice productos eléctricos, siga siempre las precauciones básicas, incluidas las siguientes:

WARNING:

1. **Lea y siga todas las advertencias e instrucciones antes de dar servicio, instalar o usar la estación de carga ChargePoint®.** Realice la instalación de la estación y úsela solo según las instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar la muerte, lesiones personales o daños materiales, y supondría la anulación de la garantía limitada.
2. **ChargePoint recomienda que los servicios de instalación, puesta en marcha y reparación de averías los realice un electricista con licencia que también sea técnico certificado por ChargePoint.** Estos sistemas funcionan a alta tensión y, sin una estricta adherencia a los protocolos de seguridad, un equipo de protección adecuado y las guías técnicas de ChargePoint, existe un riesgo significativo para las personas, los equipos y el medio ambiente. Asegúrese de cumplir todos los códigos locales y nacionales aplicables en materia de edificios, electricidad y seguridad.
3. **La estación de carga ChargePoint debe estar conectada a tierra en todo momento.** Si la estación de carga no se conecta a tierra, puede haber riesgo de descarga eléctrica. La estación de carga debe estar conectada a un sistema de cableado permanente de metal y conectado a tierra o debe conectarse un conductor de conexión a tierra de equipo con los conductores del circuito al terminal de conexión a tierra del equipo o al cable en el equipamiento de suministro para vehículos eléctricos (EVSE). Las conexiones al EVSE han de cumplir todas las normativas y ordenanzas pertinentes.
4. **La estación de carga ChargePoint debe instalarse sobre una placa de hormigón siguiendo un método autorizado por ChargePoint.** Una instalación sobre una superficie incapaz de resistir todo el peso de la estación de carga puede provocar la muerte, lesiones personales o daños materiales. Antes de usarla, inspecciona la estación de carga para cerciorarte de que la instalación se ha realizado correctamente.
5. **Esta estación de carga no es adecuada para su uso en ubicaciones peligrosas de clase 1, como cerca de vapores o gases inflamables, explosivos o combustibles (esta estación de carga no es adecuada para su uso en ningún área clasificada ATEX, como cerca de vapores o gases inflamables, explosivos o combustibles).**
6. **Es preciso supervisar a los niños que se encuentren cerca de este dispositivo.**





7. **No pongas los dedos en el conector del vehículo eléctrico.**
8. **No debe utilizarse este producto si el cable de alimentación flexible está desgastado, el aislamiento está roto o existe cualquier otro indicio de daño.**
9. **No use este producto si la carcasa o el conector de vehículo eléctrico están rotos, agrietados o abiertos, o muestran cualquier otro indicio de estar dañados.**
10. **Únicamente debe utilizarse cable conductor de cobre con clasificación de 90 °C (194 °F).**
11. No utilice la estación de carga si la temperatura no se ajusta al rango de funcionamiento, que oscila entre los -40 °C y los +50 °C.
12. Asegúrese de colocar el cable de carga de tal forma que no pueda pisarlo ni tropezar con él y que dicho cable no pueda resultar dañado ni verse sometido a ningún tipo de tensión. No pille el cable de carga con la puerta del garaje al cerrarla.



IMPORTANT: En ningún caso, el cumplimiento con la información proporcionada en una guía de ChargePoint como esta eximirá al usuario de su responsabilidad de cumplir con todos los códigos y normas de seguridad correspondientes. En este documento se describen procedimientos aprobados. Si no es posible realizar los procedimientos como se indica, es necesario ponerse en contacto con ChargePoint. ChargePoint no se hace responsable de ningún daño que pueda derivarse de instalaciones personalizadas o de procedimientos no descritos en este documento o que incumplan las recomendaciones de ChargePoint.

Implicaciones de la garantía



IMPORTANT: Tenga en cuenta que todos los servicios de instalación, puesta en marcha y reparación debe realizarlos un técnico certificado de ChargePoint. La contratación de personal no certificado para estos servicios tendrá implicaciones de garantía, ya que constituye un incumplimiento de la política.

Servicios de equipo de soporte

<https://www.chargepoint.com/legal/support-services>

Para obtener más información acerca del programa de formación y certificación de ChargePoint, visite <https://www.chargepoint.com/partners/training-certification>

Eliminación del producto

Aplicable a Norteamérica: no desechar con los residuos domésticos sin clasificar. Ponte en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre los procesos de desecho adecuados. Los materiales de los productos pueden reciclarse según lo marcado.



Aplicable a la UE : para cumplir con la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), los dispositivos marcados con este símbolo no deben eliminarse como parte de los residuos domésticos sin clasificar



dentro de la Unión Europea. Póngase en contacto con las autoridades locales para obtener información sobre los procesos de eliminación adecuados. Los materiales de los productos pueden reciclarse según lo marcado.

Precisión de los documentos

Se ha comprobado que las especificaciones y demás información de este documento son exactas y completas en el momento de su publicación. No obstante, debido a la continua mejora del producto, esta información está sujeta a cambios en cualquier momento sin previo aviso. Para obtener la información más reciente, consulte nuestra documentación en línea en [Documentación de referencia del producto de ChargePoint](#).

Derechos de autor y marcas comerciales

©2013-2026 ChargePoint, Inc. Todos los derechos reservados. Esta documentación está protegida por las leyes de derechos de autor de Estados Unidos y otros países. No se puede modificar, reproducir ni distribuir sin el consentimiento previo y expreso por escrito de ChargePoint, Inc. ChargePoint y el logotipo de ChargePoint son marcas comerciales de ChargePoint, Inc., registradas en Estados Unidos y otros países, y no se pueden utilizar sin el consentimiento previo por escrito de ChargePoint.

Símbolos

En esta guía y en este producto se utilizan los siguientes símbolos:



DANGER: Riesgo de descarga eléctrica



WARNING: Riesgo de lesiones personales o muerte



CAUTION: Riesgo de daños del equipo o de la propiedad



IMPORTANT: Detalle crítico que se debe seguir para lograr los resultados previstos



NOTE: Detalles contextuales importantes o aclaraciones de procedimiento



REINSTALL NOTE: Instrucciones esenciales que deben seguirse al volver a instalar una pieza o componente



Lea las instrucciones del manual.



Conexión a tierra.

Ilustraciones utilizadas en este documento

Las ilustraciones de este documento se utilizan únicamente para fines de demostración y es posible que no reflejen exactamente el producto. Sin embargo, a menos que se especifique lo contrario, las instrucciones subyacentes son precisas para el producto.

Contenido

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	i
Historial de revisión	vi
1 Introducción	i
Pautas iniciales para el lugar de la instalación	i
Ubicación de la estación de carga	iv
2 Diseño mecánico y civil	8
Estaciones de montaje en pared	8
Estaciones de montaje en pedestal	9
Drenaje	14
Espacios de separación	14
Accesibilidad	14
3 Diseño eléctrico	16
Requisitos del suministro eléctrico	16
Conductos	16
Requisitos de cableado	17
Opciones de cableado estándar	17
Cableado estándar, estación de puerto único	18
Cableado estándar, estación de puerto doble	19
Cableado de circuito compartido (solo estaciones de puerto doble)	19
Cumplimiento de los requisitos de la fuente de alimentación	20
Requisitos de puesta a tierra	21
Conectividad móvil	21
4 Preparación de hormigón para el montaje en pedestal	23
Descripción general de la instalación	23
Instalación sobre una placa de hormigón nueva	24
Instalación sobre hormigón existente	28

Historial de revisión

Esta página proporciona un resumen de las revisiones realizadas, con una lista del mes y del año de cada actualización junto con una breve descripción de los cambios realizados.

Mes & Año	Descripción
Mayo de 2026	• Se ha actualizado la sección INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES para revisar la advertencia con respecto a la instalación y el mantenimiento por parte de un técnico certificado y para añadir implicaciones de la garantía. • Se ha añadido una precaución de limitación de garantía en el capítulo Introducción.

Introducción 1

Este tema describe cómo diseñar un emplazamiento de proyecto para la estación de carga CP4000 de ChargePoint para vehículos eléctricos. En él te proporcionamos directrices y prácticas recomendadas relativas a la infraestructura eléctrica y la planificación de su capacidad; a las obras de construcción y hormigonado que deben ejecutarse antes de la instalación de las estaciones de carga; y a los requisitos de la señal móvil.

Para examinar todos los certificados y especificaciones de las estaciones de carga CP4000, consulta la ficha técnica de la CP4000, que se encuentra en línea en: [Documentación de referencia del producto de ChargePoint](#)

CAUTION: Limitación de la garantía



- Si la instalación, la puesta en servicio o el mantenimiento de la estación de carga no los realiza un técnico certificado por ChargePoint utilizando un método aprobado por ChargePoint, quedará *excluida* de todas las garantías de ChargePoint y otras garantías, por lo que ChargePoint no tendrá ninguna responsabilidad.
- Debe ser un electricista con licencia y completar la formación de <https://www.chargepoint.com/partners/training-certification> para obtener la certificación de ChargePoint y acceder a las herramientas de instalación basadas en la web de ChargePoint o a la aplicación ChargePoint Installer.

Pautas iniciales para el lugar de la instalación

ChargePoint recomienda su estación de carga CP4000 para instalaciones de carga en hogares y de uso comercial.

Se debe realizar una valoración in situ para definir qué conductos y cableado deben tenderse desde el panel hasta las plazas de estacionamiento propuestas; para evaluar las obras de construcción y hormigonado necesarias para el montaje de las estaciones de carga; así como para medir los niveles de señal móvil de la estación e identificar ubicaciones aptas para la instalación de los equipos amplificadores de señal móvil que se pudieran necesitar.

Requisitos del lugar de instalación

Los requisitos del emplazamiento son los siguientes:

- Debe situarse a una altitud inferior a los 2000 metros sobre el nivel del mar.
- No debe exponer la estación de carga a temperaturas ambiente superiores a 50 °C, ni a través de influencias externas, como la luz solar directa.
- Debe disponer de una ventilación suficiente para que la estación se enfríe mientras esté en funcionamiento.
- Debe encontrarse en un lugar que permita el estacionamiento de los vehículos a una separación de la estación de carga de entre 0,5 m y 5 m, de tal forma que se pueda enchufar el cable sin tensarlo en exceso.

Requisitos de montaje

La CP4000 puede montarse sobre un pedestal de hormigón o en una pared.

Los requisitos de montaje en la pared son los siguientes:

- La pared debe ser lisa, perfectamente vertical, estable y resistente.
- El montaje puede realizarse sobre paredes de montantes y travesaños de madera, de ladrillo o de hormigón.

Los requisitos de montaje en pedestal son los siguientes:

- El montaje debe realizarse sobre un pedestal de hormigón con unas dimensiones mínimas de 600 mm de ancho x 600 mm de largo x 600 mm de profundidad.
- No debe instalarse sobre asfalto.

Requisitos del suministro eléctrico

Revise la ficha técnica de la CP4000 en [Documentación de referencia del producto de ChargePoint](#).

La estación de carga CP4000 de ChargePoint está diseñada para funcionar con tensiones nominales de 230 V (fase-neutro) o 400 V (fase-fase) a 50 Hz.

IMPORTANT: Riesgo de incumplimiento de las normas de seguridad eléctrica y las normativas locales. Responsabilidades del operador del emplazamiento:



Las instalaciones de las estaciones de carga CP4000 deben cumplir todos los requisitos normativos para instalaciones de baja tensión según IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52.

Consulta con el operador de la red eléctrica los requisitos de las normativas locales. En función de la potencia nominal deseada, es posible que el operador de la red eléctrica tenga que registrar o autorizar la instalación de la estación de carga.

Para cada estación de carga se requiere:

- Un circuito eléctrico trifásico o monofásico dedicado.
- Un nuevo interruptor de circuito en el panel eléctrico.
- Conductos y cableados eléctricos instalados en su ubicación correcta, así como con una protección del circuito y unos dispositivos de medición adecuados, de conformidad con todos los reglamentos y normativas locales.

- Un microinterruptor de circuito (MCB) (tipo Cx) aguas arriba en cada línea de suministro. La "x" varía en función de la corriente nominal de la línea de suministro que conecta el MCB con la estación de carga.

La CP4000 suministra hasta 22,2 kW por puerto de carga. Consulte la ficha técnica para obtener las opciones adicionales de uso compartido del circuito y de selección de potencia. Hay distintas opciones disponibles para la gestión de potencia. Si el lugar de instalación tiene una capacidad de potencia limitada o necesita reducir los costes de la infraestructura eléctrica, considere alguna de las opciones de gestión de potencia de ChargePoint para el uso compartido de la energía a nivel de circuito, panel, transformador o lugar de instalación. Consulte la ficha técnica para obtener los detalles completos sobre las opciones de gestión de potencia disponibles.

Conectividad móvil

La estación de carga CP4000 requiere una conectividad móvil potente para poder establecer una comunicación con la red de ChargePoint. Para garantizar que la señal tenga la suficiente potencia en estacionamientos subterráneos o cerrados, puede que sea necesario instalar repetidores de señal móvil.

La conexión es necesaria para que los dueños y operadores de las estaciones puedan utilizar las siguientes funciones:

- Autenticación del usuario, control de acceso y facturación
- Generación de informes sobre el consumo de energía
- Elaboración de informes de análisis con los datos de uso de las estaciones de carga y de las sesiones de carga
- Gestión de potencia automática
- Comunicación del estado de carga en tiempo real a los conductores mediante la aplicación móvil ChargePoint o el portal web
- Posibilidad de que los conductores utilicen desde su smartphone la aplicación móvil ChargePoint y la funcionalidad Apoyar para cargar, así como Apple Pay o Android Pay para iniciar y terminar las sesiones
- Envío de notificaciones a los conductores cuando la batería se ha recargado por completo o la carga se ha detenido
- Envío de notificaciones a los conductores con su posición en la lista de espera
- Envío de notificaciones a los conductores antes de que se apliquen tarifas por permanencia excesiva en plazas de carga para vehículos eléctricos
- Alarmas de fallo de la estación y posibilidad de diagnóstico remoto
- Actualizaciones de software inalámbricas para la instalación de nuevas funciones o mejoras

Si ya cuentas con una infraestructura anterior o si ya estás trabajando con un contratista eléctrico de tu elección para preparar tu instalación, tendrás que presentar un formulario de aprobación de la construcción para certificar que tu instalación cumple las especificaciones eléctricas exigidas, así como garantizar que todo está preparado para las especificaciones de ChargePoint.



IMPORTANT: ChargePoint recomienda consultar con un ingeniero para que elabore los planos específicos del emplazamiento. La instalación ha de cumplir todas las normativas y ordenanzas pertinentes.

Ubicación de la estación de carga



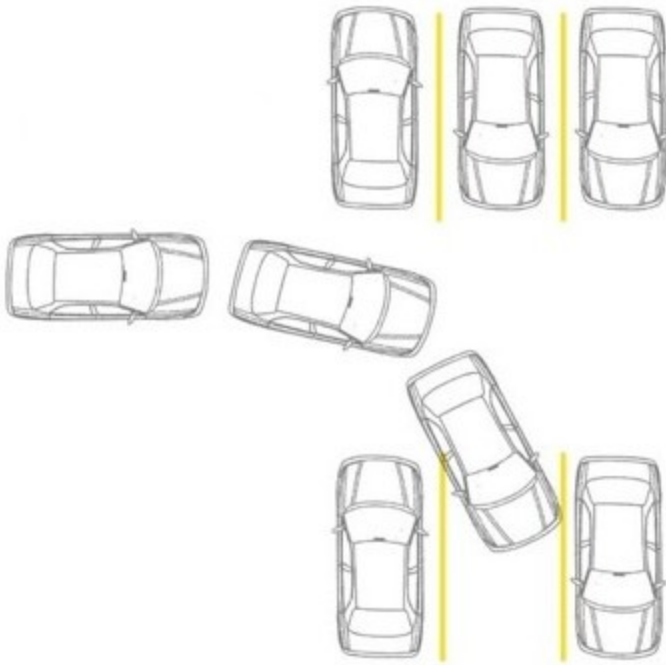
WARNING: La estación de carga debe instalarse en una base de hormigón nivelada o en una pared plana clasificada para el peso de la estación. El asfalto no puede resistir todo el peso de la estación. Si la estación no se instala sobre una superficie adecuada, podría volcarse y ocasionar muertes, lesiones personales o daños materiales.

Consideraciones de diseño

Las consideraciones de diseño son las siguientes:

- Identifica ubicaciones en la estación en la que puedan instalarse puntos de carga de VE.
- Para ayudar a minimizar los costes, elige ubicaciones para las estaciones de carga que se encuentren lo más cerca posible de la infraestructura eléctrica disponible.
- Define los recorridos de los conductos del cableado eléctrico que parten desde el panel eléctrico, intentando conseguir un diseño que minimice los costes del tendido del cableado hasta todas las plazas de estacionamiento para VE.
- Si es posible, evite o reduzca al mínimo la necesidad de cavar zanjas, sobre todo zanjas para la instalación de conductos bajo el asfalto, ya que resultan más costosas.
- Valore ubicaciones que resulten fáciles de ampliar de cara a la instalación de estaciones futuras.
- Identifica ubicaciones adecuadas con superficies lisas y totalmente verticales para las estaciones de montaje en pared o suelos adecuados para las estaciones de montaje en pedestal.
- La estación de carga no debe bloquear rampas o vías de paso. Igualmente, los cables no deben tenderse de tal forma que tengan que cruzar rampas o vías de paso para poder enchufarse a un vehículo. Evita áreas con mucha circulación de peatones, como zonas de paso y salidas de emergencia señalizadas.
- La estación de carga no debe instalarse cerca de canalizaciones de agua, aspersores, surtidores o sistemas de irrigación.
- Elija áreas con la iluminación adecuada para la ubicación de plazas de aparcamiento adyacentes.

- En los estacionamientos en batería, ChargePoint prefiere que las plazas de estacionamiento sean perpendiculares para que puedan albergar más fácilmente vehículos con puertos de carga tanto delanteros como traseros.



NOTE: Si bien ChargePoint comprueba sus estaciones de carga con la mayoría de los vehículos que van a salir al mercado, ChargePoint no puede prever las ubicaciones de los puertos de carga de los vehículos futuros ni puede garantizar que los esquemas de instalación propuestos funcionen con todos los vehículos.

- Tenga en cuenta la facilidad con que los conductores podrán encontrar las estaciones a las que necesitan acceder.
- En la medida de lo posible, instala estaciones de montaje en pedestal de puerto doble en espacios abiertos para hacer posible la carga también en las plazas de estacionamiento adyacentes o contiguas.
- Considere la posibilidad de colocar bolardos de protección y topes de ruedas donde sea conveniente, sobre todo cuando haya plazas de estacionamiento dispuestas una detrás de la otra.

Consideraciones eléctricas

Las consideraciones eléctricas son las siguientes:

- Valora la infraestructura eléctrica ya existente para averiguar si el suministro de electricidad disponible y la capacidad del panel eléctrico son suficientes.
- Asegúrese de que el cableado eléctrico, la protección del circuito de sobrecorriente y la medición (si es necesario) estén en su lugar revisando la ficha técnica, así como el diagrama de cableado y los requisitos de conexión a tierra de este documento.
- Instale cables con una sección de 16 mm² o 10 mm² para conectar la estación.

- El cable que entre en la estación debe tener un diámetro inferior a 25 mm. Si la demanda eléctrica es mayor, la corriente debe suministrarse a la estación por medio de dos circuitos, cada uno con un diámetro máximo de 25 mm.
- La estación debe estar puesta a tierra adecuadamente, de conformidad con los requisitos de las normativas locales.
- Las dimensiones de todos los conductos y cables eléctricos deben cumplir los requisitos de todas las normativas locales. ChargePoint recomienda contar con los servicios de un electricista cualificado para evaluar la capacidad disponible e identificar cualquier modernización que pueda resultar necesaria.
- Si se requiere un panel eléctrico específico para vehículos eléctricos, ubica el panel en las inmediaciones de la red de suministro eléctrico existente.

Cuestiones adicionales

Las consideraciones adicionales son las siguientes:

- Calcule los costes de cualquier modernización necesaria o de un nuevo panel eléctrico específico.
- Elige el tipo de montaje más apropiado: montaje en pared o montaje en pedestal.
- Concreta qué número de cada tipo de estación de carga vas a solicitar en el pedido inicial.
- Con un equipo de evaluación de señal móvil profesional, asegúrate de que el lugar de instalación de la estación de carga disponga de la suficiente cobertura móvil.



NOTE: Para garantizar una potencia de señal móvil adecuada, puede que sea necesario instalar repetidores de señal móvil en estacionamientos subterráneos o cerrados. Para ello, utilice una antena interior instalada cerca de las plazas de estacionamiento de los vehículos eléctricos y una antena exterior instalada, como suele ser habitual, en el techo de la entrada del subterráneo o en el tejado, donde se capten mejor las señales móviles. Consulte los detalles adicionales en [Introducción](#).

- Calcula distintas opciones presupuestarias para la instalación eléctrica con el fin de satisfacer necesidades tanto actuales como futuras.
- Da prioridad a las ubicaciones de las estaciones de carga en función de las necesidades inmediatas y futuras, los plazos de construcción y los costes.

Planifica pensando en el futuro

Tenga en cuenta las necesidades de carga de VE actuales y futuras a medida que crece la adopción de VE.

- Añada una capacidad extra a los paneles eléctricos si los va a modernizar ahora.
- Utiliza subpaneles como estrategia para acortar los recorridos eléctricos.
- Considera la posibilidad de tender conductos y cableado hasta todas las plazas de estacionamiento para vehículos eléctricos previstas, pero sin conectar su cableado al panel para satisfacer solo las necesidades actuales.
- En las líneas de suministro que van desde el panel eléctrico principal hasta las futuras estaciones, instala conductos con un tamaño superior al que necesitas actualmente.

- Instala cajas de empalme o de conexiones al final de una fila de estaciones de carga ya existente para facilitar el tendido de cables para futuras estaciones.
- Considera la posibilidad de instalar un panel eléctrico específico para la carga de vehículos eléctricos. Después, aprovecha la gestión de potencia de ChargePoint para usar eficientemente la potencia disponible en el lugar de instalación y hacer posible el uso de más puertos de carga de vehículos eléctricos, lo que no sería posible sin la gestión de potencia.

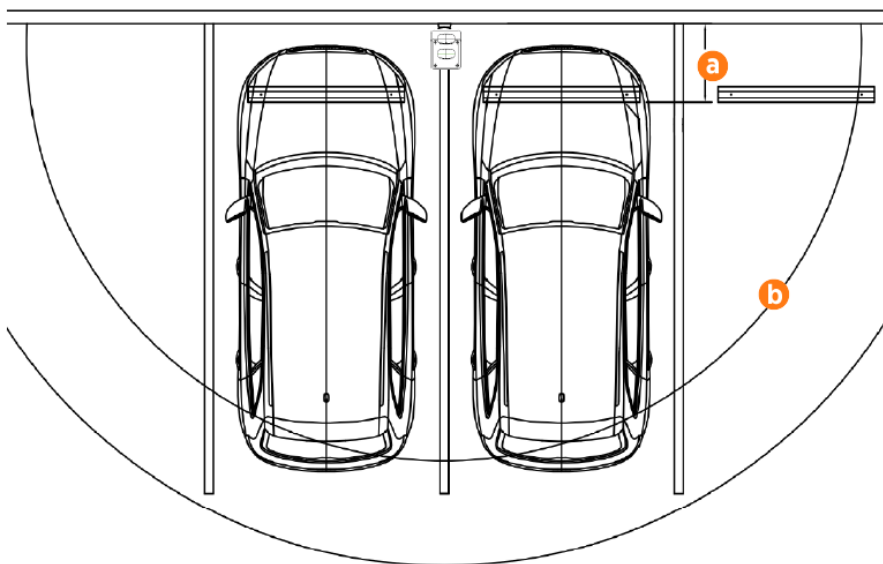
Diseño mecánico y civil 2

Sigue las siguientes directrices para diseñar los aspectos mecánicos y civiles del lugar de instalación.

La estación puede instalarse fijada a una pared o sobre un pedestal de hormigón. Como pedestal puede utilizarse una placa de hormigón instalada ex profeso o una superficie de hormigón previamente existente.

Estaciones de montaje en pared

Para las estaciones montadas en pared, la pared debe ser lisa, estable, totalmente vertical y resistente. La altura mínima de la pared debe ser 1250 mm. Coloque los topes de rueda a (a) 900 mm de la pared. El semicírculo señala el alcance utilizable del cable de carga de las estaciones con cable incorporado (b). También puede emplearse para calcular el alcance de las tomas de corriente.



IMPORTANT: Asegúrate de que la pared soporta el peso de la estación. Si el montaje se va a realizar sobre una pared hueca, refuézala como mínimo con dos travesaños o montantes.



WARNING: Si no se instala correctamente, la estación de carga ChargePoint puede suponer un peligro en caso de caída, y ocasionar la muerte, lesiones personales o daños materiales. Utilice siempre la plantilla de montaje de hormigón proporcionada



que se muestra preinstalada aquí o una solución de montaje en superficie aprobada por ChargePoint para instalar la estación de carga de ChargePoint. Realice la instalación conforme a la legislación y normativas aplicables, y cuenta con los servicios de profesionales autorizados para ello. Toda instalación realizada con métodos no autorizados se hará bajo la responsabilidad del contratista y anulará la garantía limitada de un año de cambio de piezas.

Estaciones de montaje en pedestal

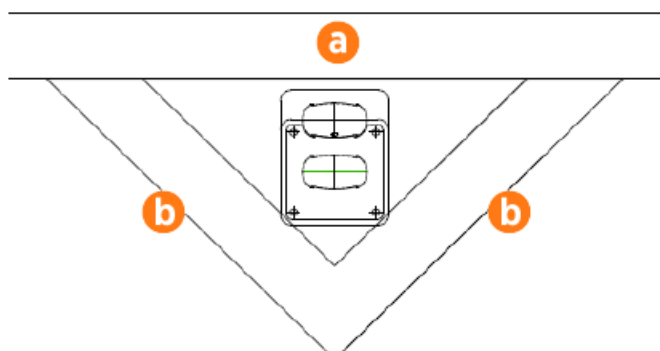
En instalaciones montadas sobre pedestal donde se haya vertido recientemente hormigón, la superficie de montaje debe estar lisa y no se puede superar una pendiente de 6 mm por cada 300 mm. La base de hormigón debe medir al menos 600 mm en todos los lados, incluida la parte subterránea. Para las instalaciones sobre placas de hormigón previamente existentes, pueden emplearse anclajes epóxicos. Consulta con un ingeniero civil para asegurarte de que el volumen y la resistencia del hormigón sean suficientes.

Existen tres diseños básicos de pedestal:

- Delante de un bordillo **(a)** 900 mm x 2 **(b)**

Área: 0,42 m²

Volumen: 0,26 m³



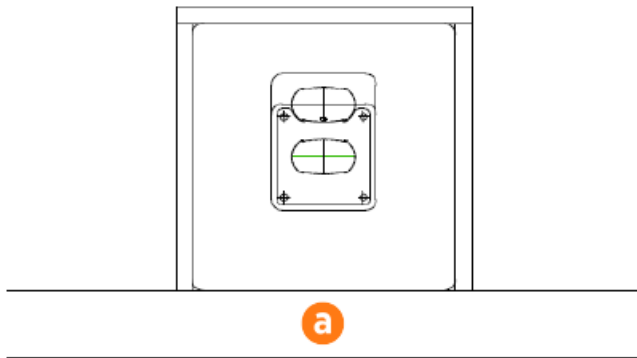
- Detrás de un bordillo (a) en una jardinera o al borde de un terraplén 600 mm a cada lado

Área: 0,37 m²

Volumen: 0,23 m³



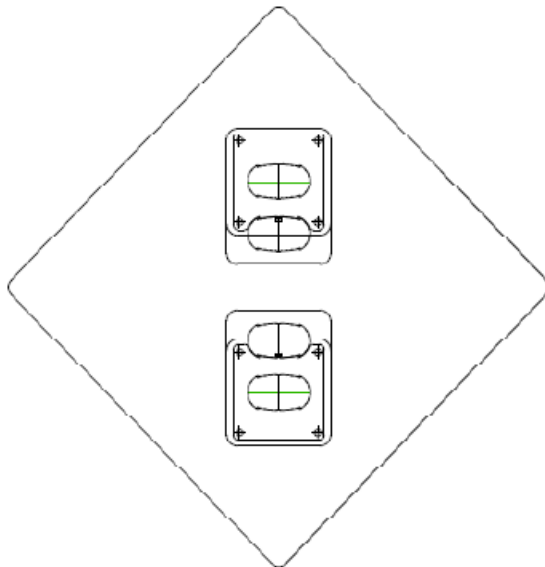
NOTE: En caso necesario, utiliza un muro de retención para evitar que la suciedad se acumule en la placa.



- Dos estaciones colocadas juntas, la una contra la otra, en el centro de cuatro plazas de aparcamiento con 900 mm a cada lado.

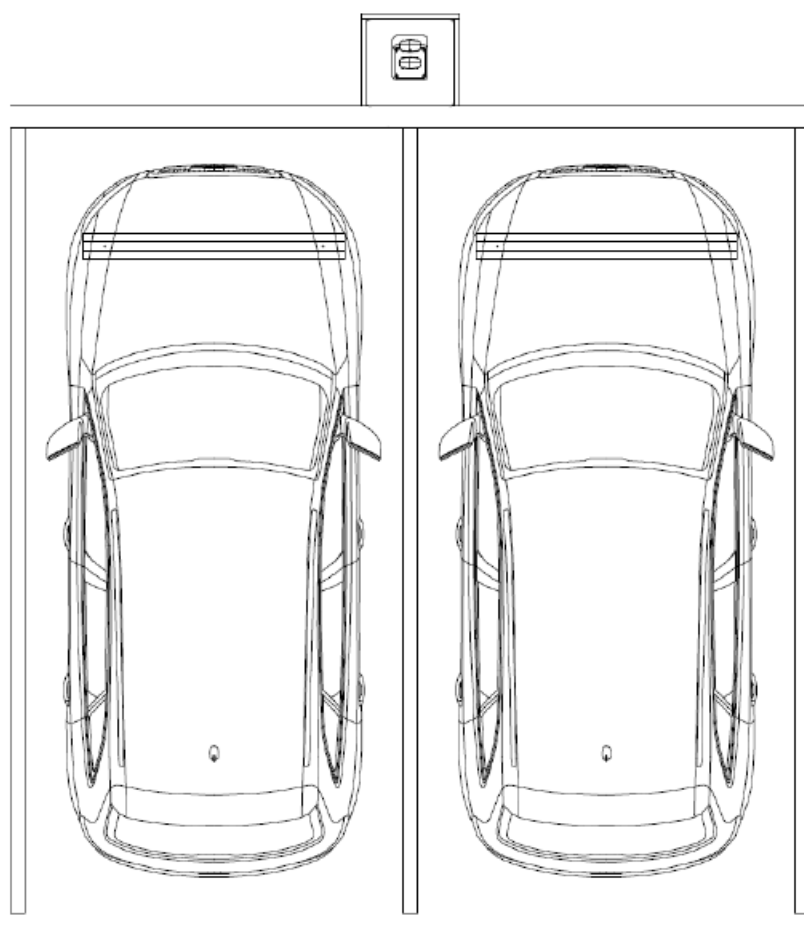
Área: 0,84 m²

Volumen: 0,51 m³

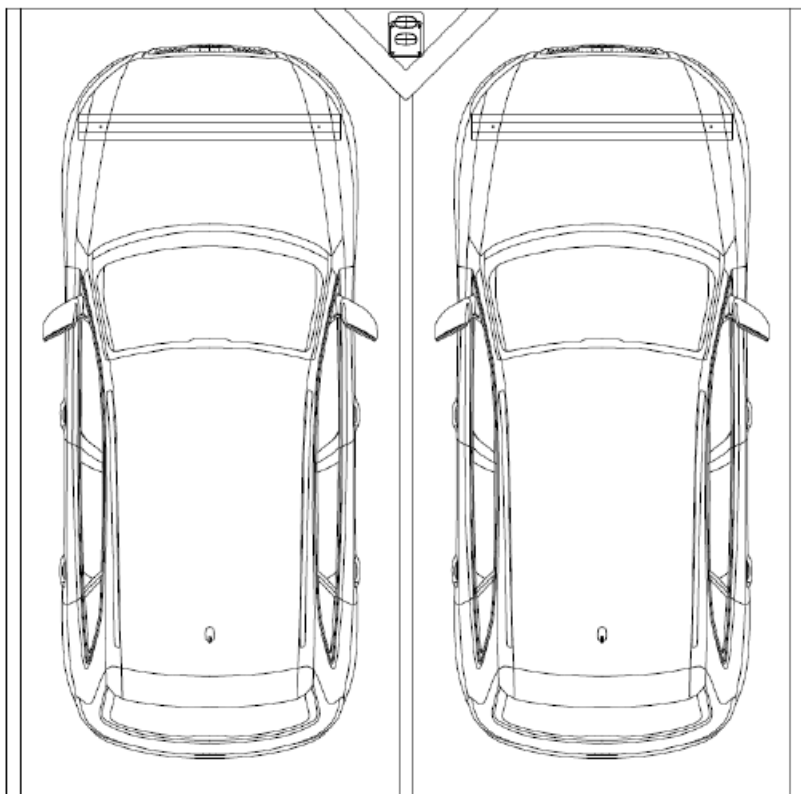


El diseño de la base del pedestal se puede configurar de muchas formas diferentes para que pueda utilizarse en diferentes tipos de estacionamiento. Asegúrate de que tiene un volumen de hormigón suficiente para que la estación de carga quede anclada correctamente.

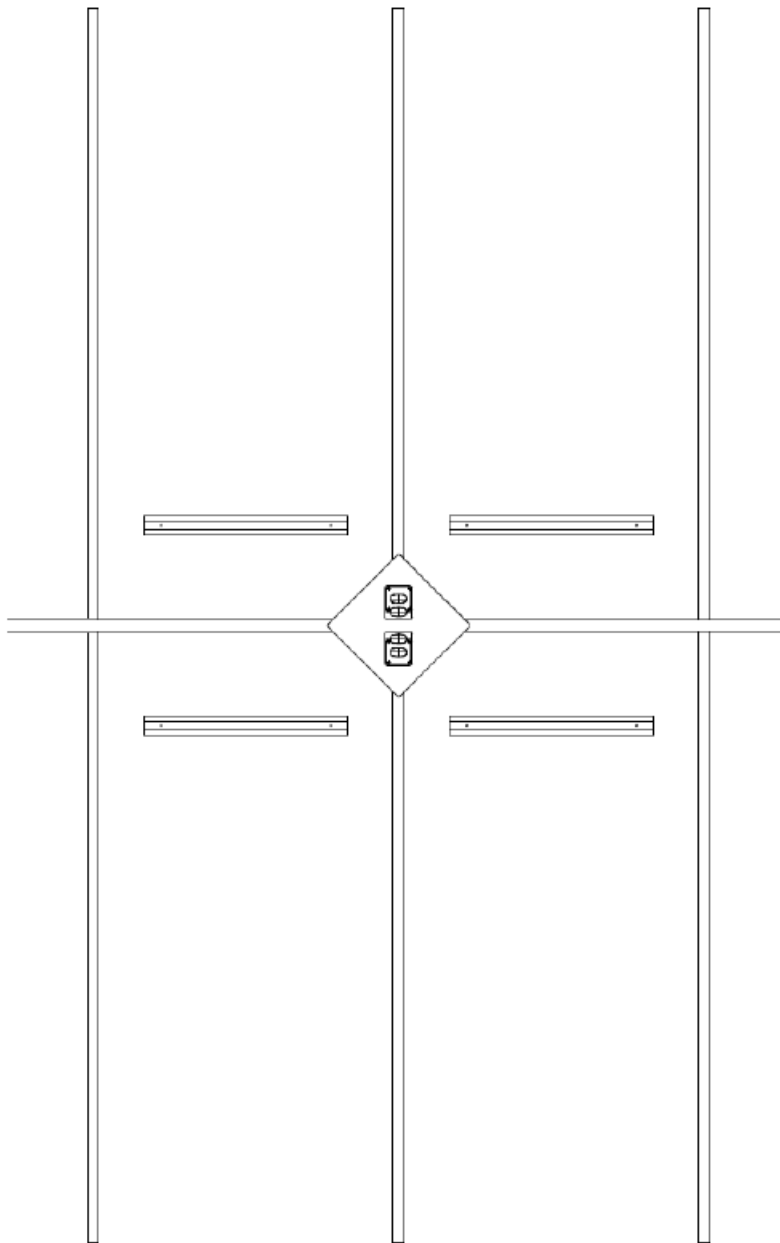
- Coloca la estación detrás del bordillo, en una jardinera o al borde de un terraplén, entre dos plazas de estacionamiento con topes de rueda a 900 mm de separación del extremo delantero de cada plaza.



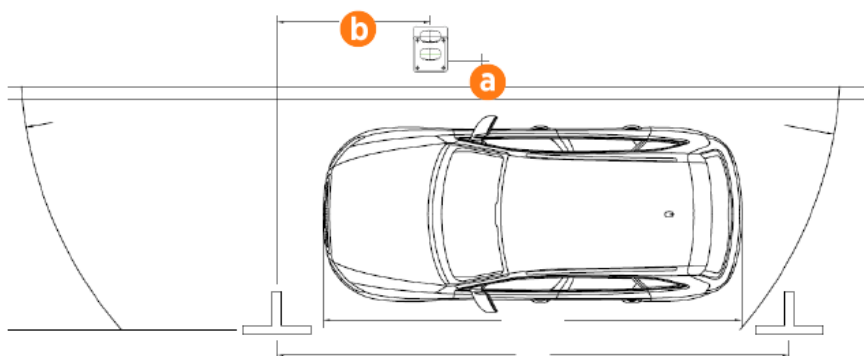
- Coloca la estación delante del bordillo, entre dos plazas de estacionamiento con topes de rueda a 900 mm de separación del extremo delantero de cada plaza. La base de la estación de carga puede estar al mismo nivel que las plazas de estacionamiento o sobre un bordillo.



- Coloca dos estaciones juntas, la una contra la otra, en el centro de cuatro plazas de estacionamiento con topes de rueda a 900 mm de separación del extremo delantero de cada plaza. La base de la estación de carga puede estar al mismo nivel que las plazas de estacionamiento o sobre un bordillo.



- Coloca una estación con un único puerto en un único estacionamiento en línea de 6 m de largo. Coloque la estación (a) a 450 mm del bordillo y a 1,8 m del extremo delantero de la plaza de aparcamiento (b). El semicírculo señala el alcance utilizable del cable de carga de las estaciones con cable incorporado (b). También puede emplearse para calcular el alcance de las tomas de corriente.



Drenaje

Asegúrate de que no haya pendientes, paredes o vallados que puedan retener agua alrededor del lugar de instalación de la estación de carga. El sistema solo está diseñado para soportar agua a la altura de los empalmes de los conductos eléctricos.



WARNING: Exponer la estación de carga de ChargePoint al agua por encima de la altura de la conexión del conducto podría crear una electrocución, descarga o incendio. Se debe cortar el suministro de la estación de carga si ha estado expuesta a agua estancada y avisar a ChargePoint antes de volver a encenderla.

La estación de carga cumple con el estándar de estanqueidad IP 54. Está protegida contra salpicaduras y agua pulverizada. A pesar de ello, no instales la estación cerca de canalizaciones de agua, aspersores, surtidores o sistemas de irrigación.

Espacios de separación

En las instalaciones en pedestal, los pasamuros de los conductos eléctricos deben estar a una separación mínima de 230 mm (9 in) de cualquier tipo de obstrucción por la parte trasera. Incluidas otras estaciones de carga. Consulte las normativas aplicables por si tuviera que tener en cuenta otros requisitos de distancia adicionales.

Accesibilidad

Para cumplir los requisitos de accesibilidad, los cables de carga del producto estarán a no más de 1220 mm (48 pulgadas) por encima del suelo y a no más de 254 mm (10 pulgadas) de distancia.

Esto cumple los requisitos de la ley **americana** sobre accesibilidad para personas con discapacidad (American Disability Act, ADA) si la estación está instalada a nivel. Si tu instalación debe cumplir las disposiciones sobre accesibilidad para personas con discapacidad, ya sea la ADA o las normativas vigentes en otros lugares, téngalo en cuenta al diseñar la altura de la placa o al planificar una instalación en pared.

Esto cumple los requisitos **europeos** sobre accesibilidad para personas con discapacidad si la estación está instalada a nivel. Si tu instalación está sujeta a una normativa de accesibilidad para personas con movilidad reducida, téngalas en cuenta al diseñar la altura de la placa o al planificar una instalación de montaje en pared.

Cuando planifiques el acceso a la estación de carga en las plazas de estacionamiento para personas con discapacidad, también deberás tener en cuenta aquellos factores que influyan en el diseño del lugar de instalación, como la ubicación de los bolardos y los topes de rueda, entre otros. Comprueba las disposiciones de acceso para personas con discapacidad en relación con los espacios necesarios para que una persona en silla de ruedas pueda acceder a los cables de carga y a la interfaz de usuario.

Diseño eléctrico 3

La instalación de la CP4000 de montaje en pared funciona con cableado montado en superficie. La instalación de la CP4000 de montaje en pedestal requiere que el cableado de servicio se instale soterrado. (Si una instalación de montaje en pedestal requiere el tendido de los conductos eléctricos en superficie, ponte en contacto con ChargePoint antes de comenzar las obras para obtener un método de instalación autorizado). El tamaño de los conductos y el cableado dependen de la longitud del tendido que va desde el panel eléctrico hasta la ubicación de la estación. El cableado de servicio se tenderá a través de conductos, en cumplimiento de la normativa eléctrica local. Consulte las normativas nacionales y locales, o pregunta a un ingeniero de proyectos, para establecer el grado, la calidad y el tamaño del conducto o cable. El juego de montaje en hormigón CP4000 permite el tendido del cableado de servicio mediante guías, conductos o cualquier otro método de cableado adecuado conforme a la normativa local.



NOTE: Todos los cableados y conductos los deberá suministrar el contratista a menos que se indique lo contrario.

Requisitos del suministro eléctrico

Normalmente, se emplea cable eléctrico aislado de 16 mm² de sección, dependiendo de la clasificación del circuito y de la distancia a la que se encuentren el panel eléctrico y la estación de carga. El cable que entre en la estación debe tener un diámetro inferior a 25 mm. Si la demanda eléctrica es mayor, la corriente debe suministrarse a la estación por medio de dos circuitos, cada uno con un diámetro máximo de 25 mm.

A la hora de planificar varias estaciones de carga de vehículos eléctricos, se recomienda separar las cargas continuas de las discontinuas y conectar todos los circuitos derivados para la carga de vehículos eléctricos a través de un panel eléctrico específico con interruptores de circuito adecuados. Cuando se calibran nuevos paneles eléctricos específicos para la carga de un vehículo eléctrico, todos los circuitos derivados deben ser compatibles con las cargas continuas.



CAUTION: La estación de carga CP4000 se ha probado según las normas IEC 61000-4-5, nivel 5 (6 kV a 3000 A). En aquellas áreas geográficas en las que se produzcan tormentas eléctricas con frecuencia, se recomienda instalar una protección contra sobretensiones adicional para evitar que el producto resulte dañado.

Conductos

El diámetro exterior del conducto no debe exceder los tamaños indicados en el plano de diseño del conducto: 45 mm. Los empalmes de los conductos no deberán llevar el cableado a más de 660 mm por

encima del nivel del suelo.

Para las estaciones montadas en pared, deben utilizarse conductos flexibles para conectar el cable con la estación.

Requisitos de cableado

Para obtener las especificaciones completas del producto, consulte la ficha técnica de CP4000. Teniendo en cuenta estos datos, asegúrate de que el lugar de instalación disponga de un cableado de servicio compatible con los requisitos de potencia de la CP4000:

- Conductores de CA (L1, L2, L3)
- Neutro
- Conductor de puesta a tierra

Al tender el cableado eléctrico para la CP4000 de montaje en pedestal, asegúrate de que al menos 1,5 m de cableado permanece por encima del nivel del suelo.

A la hora de tender el cableado eléctrico hasta las instalaciones de montaje en pared, el conducto y el cableado deben guiarse hasta la ubicación de montaje de las estaciones. Pueden utilizarse conductos flexibles para guiar el cableado hasta la estación. La CP4000 tiene dos pasamuros M32L en la parte inferior de la estación de carga y dos tapones de goma en la parte trasera. En las instalaciones de montaje en pared, el cable puede guiarse desde la parte trasera o desde la parte inferior de la estación. En las instalaciones de pedestal, el cableado debe guiarse desde la parte inferior.

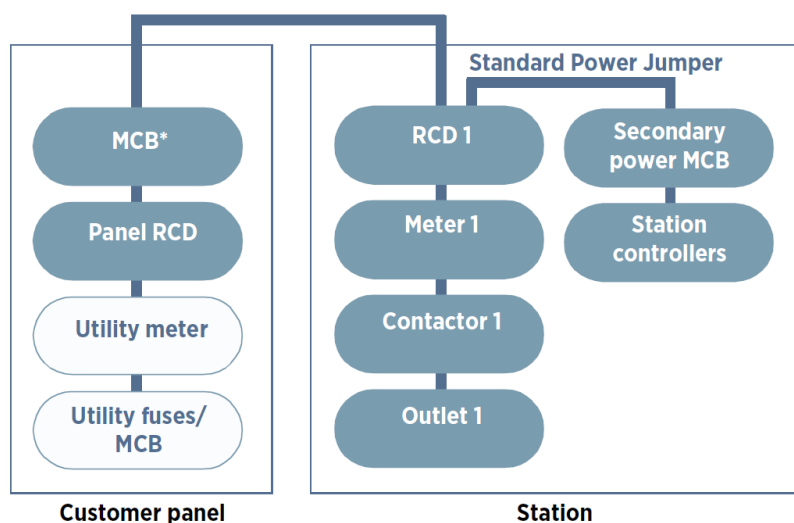
Opciones de cableado estándar



NOTE: Todas las estaciones se suministran con el puente de alimentación estándar. El puente de alimentación estándar se instala siempre en el RCD derecho.

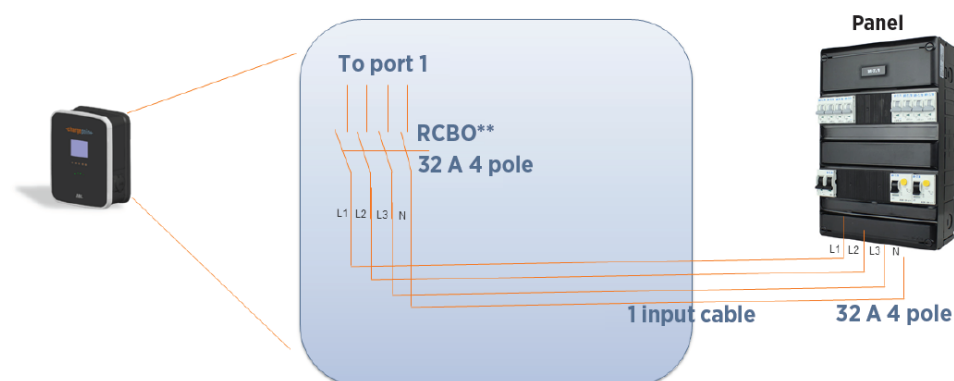
Salida	Circuitos de entrada	Interruptor de panel necesario	Interruptores necesarios
Estaciones de puerto único			
22 kW	1	trifásico de 32 A	1
11 kW	1	1 trifásico de 16 A	1
7,4 kW	1	1 monofásico de 32 A	1
3,7 kW	1	1 monofásico de 16 A	1
Estaciones de puerto doble			
22 kW	2	2 trifásicos de 32 A	2
11 kW	2	2 trifásicos de 16 A	2
7,4 kW	2	2 monofásicos de 32 A	2
3,7 kW	2	2 monofásicos de 16 A	2

Cableado estándar, estación de puerto único



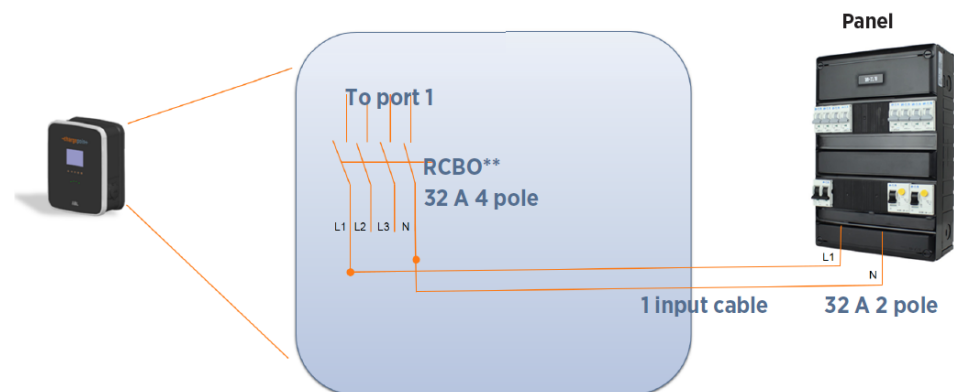
*MCB: Interruptor de circuito en miniatura

Cableado trifásico



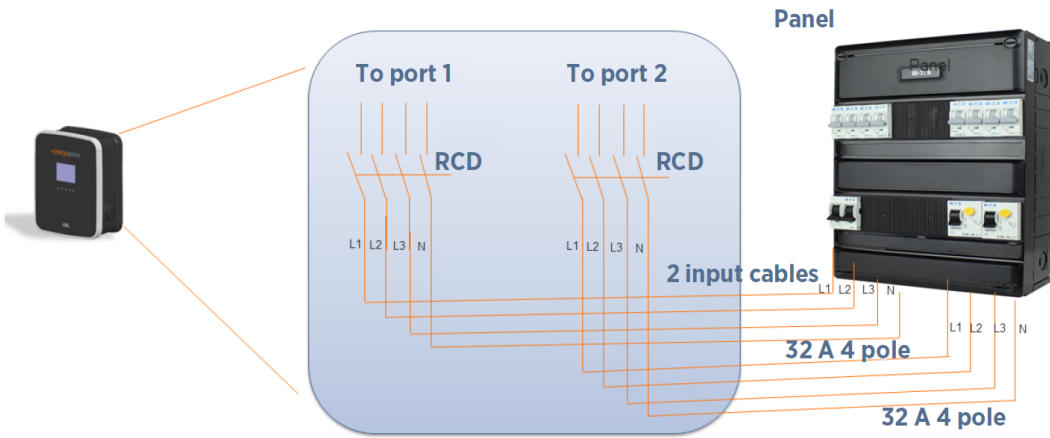
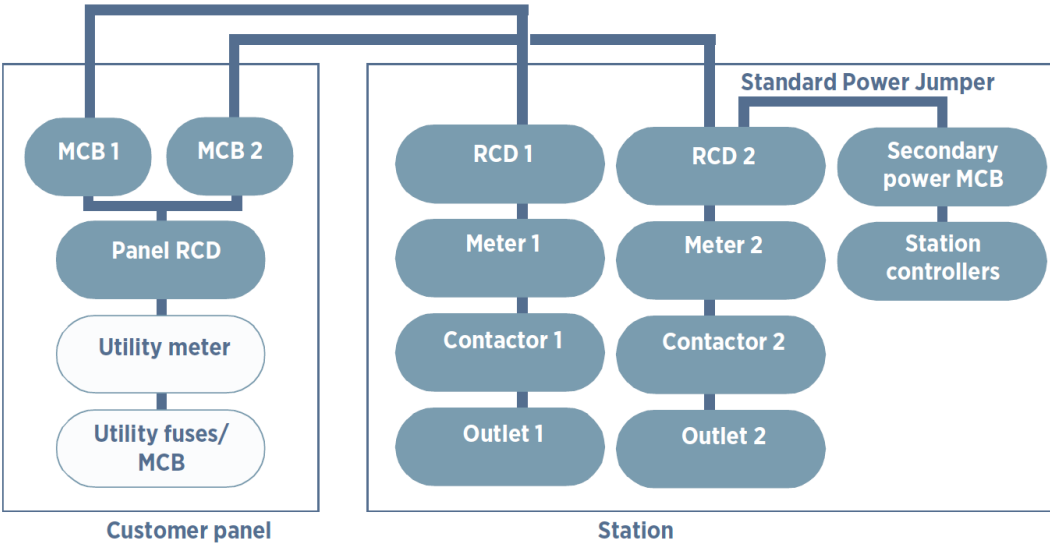
**RCBO: Interruptor de circuito de corriente residual con protección contra sobrecorriente

Cableado monofásico



**RCBO: Interruptor de circuito de corriente residual con protección contra sobrecorriente

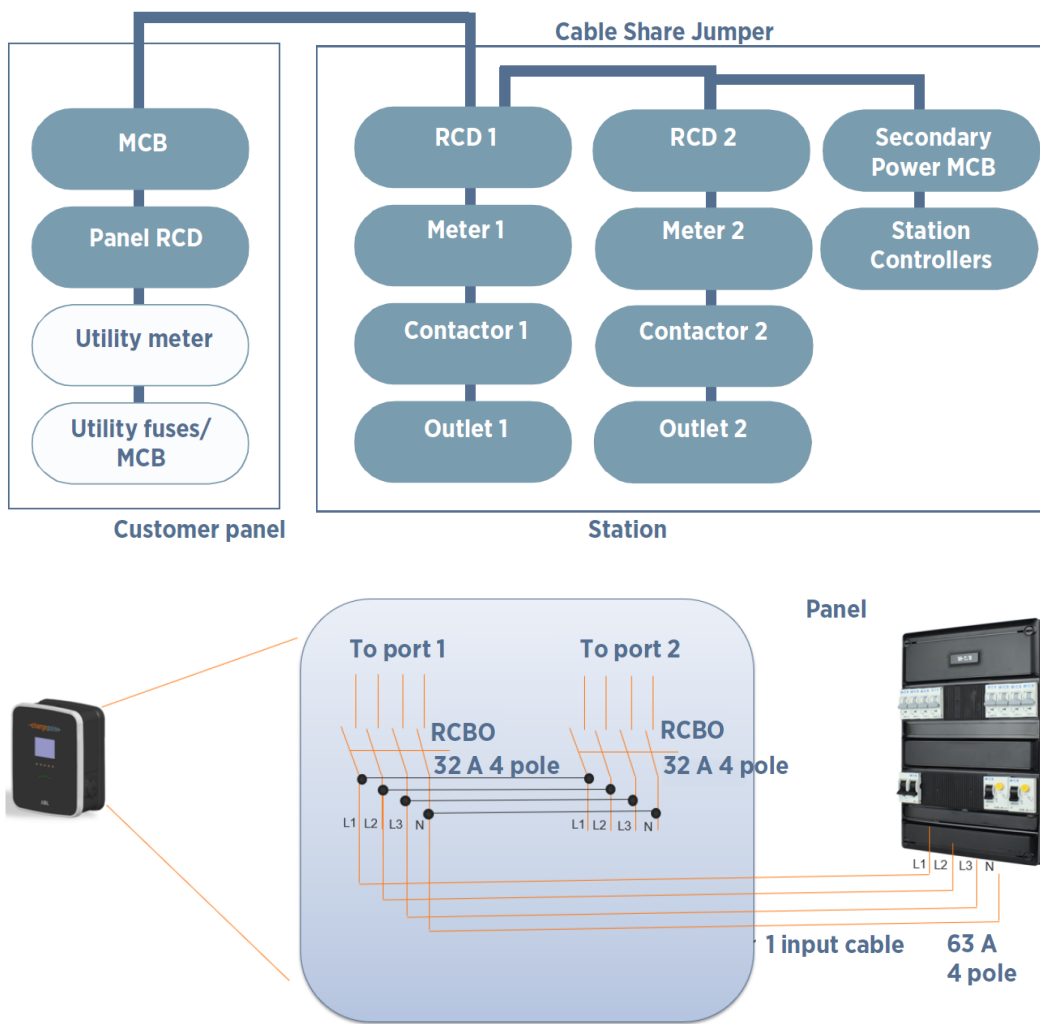
Cableado estándar, estación de puerto doble



Cableado de circuito compartido (solo estaciones de puerto doble)

Para suministrar corriente a una estación de doble puerto con un único cable de alimentación, utiliza el puente para cableado compartido. El puente para cableado compartido de L1 a L1 viene incluido con la CP4000. El puente para cableado compartido de L1 a L2 es una opción alternativa y se vende por separado. El circuito compartido solo está disponible para configuraciones de estación de carga de puerto doble.

Salida por puerto	Circuitos de entrada	Interruptor de panel necesario	Interruptores necesarios
22 kW	1	1 trifásico de 63 A	1
11 kW	1	trifásico de 32 A	1
7,4 kW	1	1 monofásico de 63 A	1
3,7 kW	1	1 monofásico de 32 A	1



Cumplimiento de los requisitos de la fuente de alimentación

La estación de carga está diseñada para conectar y funcionar con tensiones nominales de 230 V (fase-neutro) o 400 V (fase-fase) a 50 Hz.

- Cumple todos los requisitos normativos para instalaciones de baja tensión según IEC 60364-1 e IEC 60364-5-52.
- Conecta siempre el dispositivo al conductor de protección de puesta a tierra de la fuente de alimentación.
- Reserva una fuente de alimentación exclusivamente para la estación de carga y asegúrate de que cumple la norma HD 60364-7-722:2012.
- Protege el circuito derivado de la estación de carga del panel (red eléctrica) con un interruptor de circuito en miniatura adecuado (MCB).

Consulta con el operario de la red eléctrica los requisitos de las regulaciones locales. En función de la potencia nominal deseada, es posible que el operario de la red eléctrica tenga que registrar o autorizar la instalación de la estación de carga.

Requisitos de puesta a tierra

La CP4000 debe estar conectada a un sistema de cableado metálico permanente con puesta a tierra. Debe tenderse un conductor de puesta a tierra del equipo con los conductores del circuito y conectarse a un terminal de puesta a tierra en la CP4000.

Debe haber un conductor puesto a tierra que cumpla con las normativas locales aplicables en el equipo de servicio o en el transformador de suministro (si la corriente se suministra mediante un sistema separado), o conectado con un electrodo de puesta a tierra. Asegúrate de que el conductor de puesta a tierra cumple todas las normativas aplicables.

Conectividad móvil

Se requiere conectividad móvil en todas las instalaciones de la CP4000. La CP4000 incluye un módem móvil de 3G (con conectividad de reserva 2G) para la conexión a la red de un área extensa. Es compatible con las siguientes bandas:

- UMTS/HSPA/3G/WCDMA, bandas: 800/850/900/1900/2100 MHz
- 2G/GSM/GPRS, bandas: 850/900/1800/1900 MHz

La estación de carga debe situarse en un punto en el que los niveles de intensidad de la señal móvil sean óptimos para la conectividad 3G. Se necesita una señal móvil fuerte y uniforme para que los dueños de la instalación puedan activar la estación.

No utilices aplicaciones de teléfono móvil para medir señales móviles al realizar los estudios de los sitios de instalación. Utiliza un dispositivo de detección de señal móvil (como el *Snyper-LTE+ Spectrum (EU)* de *Siretta*) para obtener registros de la intensidad de la señal en las ubicaciones exactas de las estaciones de carga propuestas. Registra la intensidad de la señal móvil en las ubicaciones exactas de las estaciones de carga propuestas. Asegúrate de que el indicador RSSI sea de -85 dBm o más. Se prefieren unos niveles de -70 dBm o superiores.



NOTE: Todas estas cifras son negativas, de manera que -70 dBm es una potencia de señal excelente y -113 dBm indica que la señal es muy débil o nula.

A modo de referencia, en la tabla de abajo se muestra una clasificación de la intensidad de la señal RSSI:

RSSI	Intensidad de la señal
Superior a -70 dBm	Excelente
De -70 dBm a -85 dBm	Aceptable
De -86 dBm a -113 dBm	Solicita a un proveedor de servicios móviles la instalación de un repetidor

Si la intensidad de la señal se aproxima a -85 dBm, asegúrate de que el valor EC/IO sea -10 o superior.

Si la señal RSSI está por debajo de -85 dBm, ChargePoint recomienda que solicites la instalación de un repetidor de señal móvil a tu compañía de telecomunicaciones. Si tu empresa ya cuenta con un proveedor de servicio de telefonía móvil, consulta primero con él. Un repetidor 3G (o 4G, si es compatible de forma retroactiva con los 3G y 2G) puede mejorar la potencia de la señal móvil tanto en las estaciones de carga como para los empleados y clientes que se encuentren conectados a esa red en la zona.



NOTE: Para que tu lugar de instalación esté preparado para el futuro, ChargePoint recomienda medir el valor de RSRP a fin de asegurarse de que en el futuro podrás



utilizar tecnologías 4G/LTE. Un valor de RSRP de -90 o superior, junto con uno de RSRQ de -10 o superior, garantiza que cualquier equipo futuro pueda funcionar en el lugar de instalación.

Consulta con tu administrador de cuenta de ChargePoint para obtener asesoramiento adicional. Los socios de operaciones y mantenimiento (O&M) de ChargePoint pueden confirmar que las señales móviles tienen una intensidad aceptable en el emplazamiento mediante un medidor de potencia de señal móvil.

Preparación de hormigón para el montaje en pedestal 4

El montaje en pedestal de la CP4000 se puede instalar:

- en el suelo, encastrado en hormigón fresco
- sobre una superficie de hormigón existente

WARNING: Peligro de instalación inadecuada y fallo estructural. Responsabilidades del operador del emplazamiento:



- No utilices pernos de anclaje expansivos.
- No instales la CP4000 sobre una superficie de asfalto.

NO SEGUIR ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE DAR LUGAR A LESIONES GRAVES, PROVOCAR LA MUERTE O CAUSAR DAÑOS A LA PROPIEDAD.

Los componentes del juego, las herramientas y los pasos de instalación necesarios varían en función del tipo de instalación.



NOTE: UNIMI fabrica y vende cimientos prefabricados de hormigón y plástico.

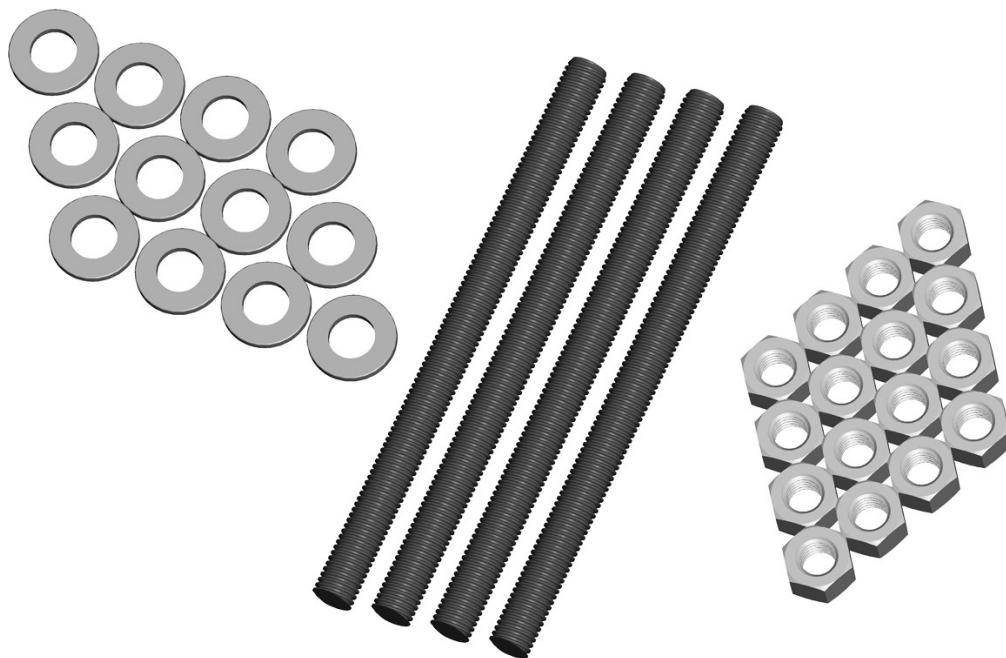
ChargePoint aprueba la instalación de estaciones de carga de productos en cimientos de hormigón o plástico prefabricados de UNIMI, según las instrucciones que proporciona UNIMI. Póngase en contacto con su representante de ventas de ChargePoint si tiene alguna pregunta.

Este tema proporciona las pautas básicas para todos los tipos de instalación aprobados.

Descripción general de la instalación

Para instalar el montaje en pedestal CP4000 en el suelo, necesita los siguientes componentes:

- 4 varillas roscadas M16 x 250
- 16 tuercas M16
- 12 arandelas M16
- Plantilla de pernos para el montaje con el juego de gestión de cables (CMK) 75-001238-01



Estos componentes pueden adquirirse en ChargePoint. Para ello, pide un juego de montaje en pedestal CP4000.

Si la instalación se realiza sobre una superficie de hormigón existente, solo serán necesarias 8 tuercas y 8 arandelas. Asimismo, más adelante se describen los diversos materiales necesarios.

Instalación sobre una placa de hormigón nueva

Si la instalación se va a realizar sobre una placa de hormigón nueva, comprueba si el lugar es apto para la instalación de una CP4000. La CP4000 requiere espacio libre detrás del empalme del conducto para el juego de gestión de cables (CMK), en caso de que se vaya a instalar. Para garantizar que haya suficiente espacio libre, consulta las ilustraciones que figuran a continuación y la plantilla de montaje CP4000 incluida en el juego de montaje en pedestal.



NOTE: Si la copia original de la plantilla de instalación se pierde, se puede imprimir una nueva desde: [Documentación de referencia del producto de ChargePoint](#). Asegúrate de que la versión en PDF de la plantilla de montaje es lo suficientemente precisa. Para ello, imprímela a escala 100 % en un folio A3 y comprueba al menos una dimensión.



IMPORTANT: ChargePoint recomienda consultar con un ingeniero para que elabore los planos específicos del emplazamiento. La instalación ha de cumplir todas las normativas y ordenanzas pertinentes.

- El bloque de hormigón debe medir al menos 600 mm en todos sus lados, también bajo tierra.
- Las roscas de los pernos se deben prolongar 55 mm por encima del hormigón.
- El conducto no debe tener más de 45 mm de diámetro como máximo ni sobresalir 660 mm por encima del hormigón.
- El cableado de servicio debe prolongarse 1,5 m por encima de la superficie.

Herramientas necesarias

Además de los artículos del juego de montaje en pedestal CP4000, también necesitarás:

- Llave M16
- Pala de acero para cavar
- Nivel de burbuja
- Hormigón de grado C30
- Materiales para construir un bastidor temporal para sostener la plantilla en el lugar de instalación
- Material para construir un encofrado de madera de la plantilla

Preparación

Antes de comenzar:

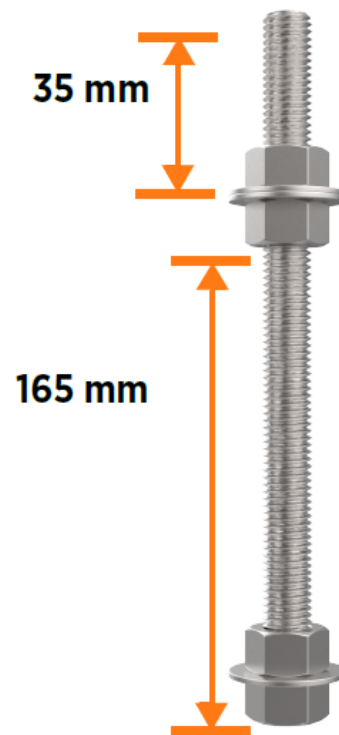
1. Cava un agujero con unas dimensiones mínimas de 600 mm x 600 mm x 600 mm.



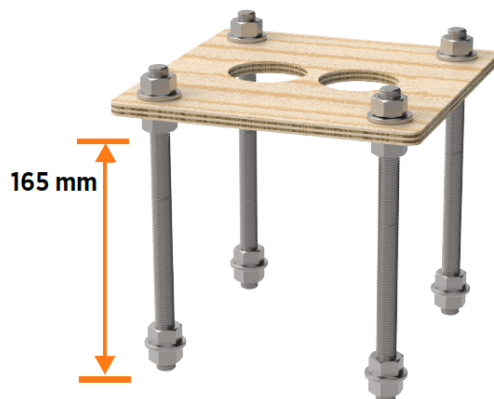
IMPORTANT: El bloque de hormigón que vas a construir debe tener al menos 600 mm por todos lados.

2. Asegúrate de que los conductos y cableados eléctricos se han instalado en su ubicación correcta, así como con una protección del circuito y unos dispositivos de medición adecuados, de conformidad con todos los reglamentos y normativas locales.
3. Asegúrate de que queda suficiente cable de alimentación (1,5 m) por encima del nivel del suelo previsto para crear un circuito de servicio. Podrá recortarse durante la instalación según sea necesario.
4. Crea una base para el hormigón según lo requieran los reglamentos y las normativas locales.
5. Crea una versión de madera de la plantilla.
6. Construye un bastidor temporal para sostener la plantilla de madera por encima de la zanja.
7. Antes de proceder al vertido del hormigón de la placa, asegúrate de que todos los componentes necesarios para el montaje en pedestal están preparados en el lugar de instalación.

8. Enrosca dos tuercas, con dos arandelas atrapadas entre ellas, en el extremo superior de cada uno de los cuatro pernos, tal y como se muestra en la imagen. Apriétalas de tal forma que el extremo inferior de la tuerca superior quede ubicado a 165 mm del extremo inferior del perno. Esto establece la longitud de las roscas expuestas.



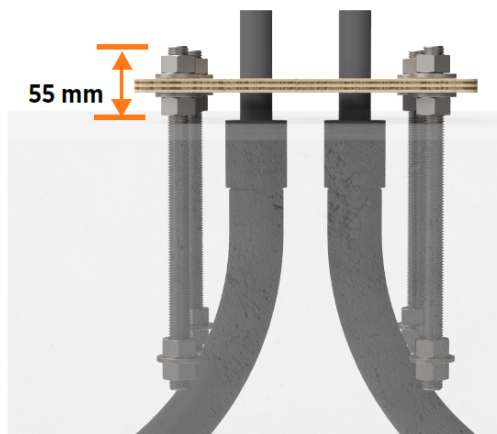
9. Fija los cuatro pernos a la plantilla de madera. De este modo se garantiza la posición relativa de los pernos y se asegura que el reborde del pedestal encaje en los pernos.
10. En el extremo inferior de cada perno, enrosca una tuerca, una arandela y una tuerca. Fija las dos tuercas juntas, de modo que la tuerca inferior quede alineada con la parte inferior del perno. De esta manera, los pernos quedarán fijados al hormigón.



Instrucciones de instalación

Las instrucciones de instalación son las siguientes:

1. Vierte el hormigón en la zanja que has excavado.
2. Inmediatamente después de verter el hormigón, introduce los pernos en el hormigón a una profundidad de 165 mm. Gira cada perno para que el hormigón se adhiera a la rosca. Es posible que tengas que aflojar ligeramente las tuercas hexagonales para poder girar los pernos de montaje. Asegúrate de que la alineación sea correcta y de que la parte superior de los pernos quede expuesta 55 mm.



IMPORTANT: Ve girando los pernos a medida que los insertas. De esta manera, el hormigón cubrirá completamente las rosas de los pernos y se reducirá la cantidad de aire atrapado.

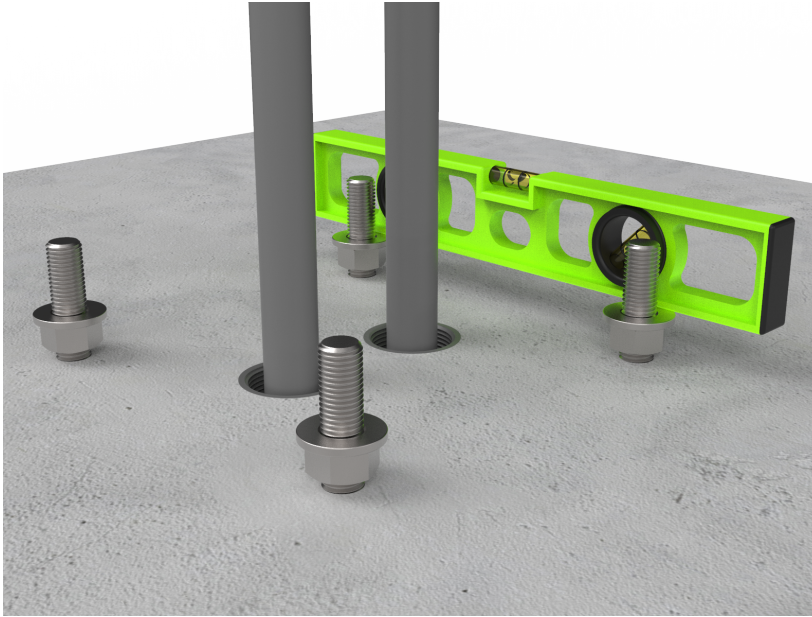
3. Vuelve a apretar las tuercas hexagonales en la plantilla.
4. Quita todos los tablones o calzos empleados para sostener la plantilla de montaje. Deja la plantilla de montaje en su sitio hasta que el hormigón se haya secado por completo.

Pasos finales posteriores al fraguado del hormigón

Cuando el hormigón esté completamente curado, realice los siguientes pasos:

1. Retire la tuerca superior y la arandela.
2. Ajusta las tuercas y arandelas restantes de tal forma que queden expuestos al aire unos 35 mm del perno por encima de cada arandela.

3. Utiliza un nivel de burbuja para ajustar la altura de las tuercas según sea necesario para garantizar que las cuatro arandelas estén completamente niveladas entre ellas.



Ya está todo preparado para proceder con el montaje en pedestal de la estación de carga CP4000 de montaje en pedestal.

Instalación sobre hormigón existente

Si la instalación se va a realizar sobre hormigón existente, comprueba si el sitio es apto para la instalación de una CP4000. La CP4000 requiere un espacio libre detrás de los empalmes de los cables para el pedestal y el juego de gestión de cables (opcional). Para garantizar que haya suficiente espacio, consulta la plantilla de instalación de la CP4000 que se incluye en este juego de montaje en hormigón.



IMPORTANT: Asegúrese de que la instalación cumpla todas las normativas y ordenanzas pertinentes.

- Revisa las dimensiones de la losa de hormigón existente. Para realizar un montaje seguro de una estación de carga CP4000, el hormigón debe tener un grosor de al menos 200 mm. Con este espesor, todos los pernos de montaje de la CP4000 deberán estar situados al menos a 380 mm del borde delantero, al menos a 305 mm de los bordes laterales y al menos a 150 mm del borde trasero de la losa de hormigón.
- Si el lugar de instalación ya cuenta con una estación de carga existente, desconecta completamente el suministro de la estación y desmóntala según las instrucciones del fabricante original. Corta al ras todos los pernos que haya, así como los empalmes de los conductos sin suministro eléctrico. Sella los conductos cortados en la losa y desconecta el cableado de la alimentación.
- Comprueba que dispones del cableado adecuado. El cableado de servicio de la CP4000 debe prolongarse 1,5 m por encima de la superficie de la plataforma.
- ChargePoint recomienda crear una plantilla rígida a partir de la plantilla de papel suministrada para colocar los pernos.

Herramientas y materiales necesarios

Cantidad	Descripción	Finalidad
1	Juego de montaje en pedestal CP4000 o piezas equivalentes	Montaje de la tornillería: tuercas, pernos y arandelas, además de la plantilla de montaje.
1	Taladro eléctrico o taladro percutor (es posible que sea necesario un portabrocas de 12 mm, según las brocas utilizadas)	Perforación de orificios en el hormigón existente.
1	Adhesivo epoxi para hormigón, como Hilti RE-500	Relleno de los orificios perforados y fijación de los pernos de anclaje.
1	Aerosol de limpieza y mantenimiento, como pulverizador desde cualquier tipo de ángulo	Limpieza de los orificios perforados. Nota: Puede emplearse aire comprimido.
1	Broca con vástago redondo de espiral lenta para mampostería 25 mm	Perforación de orificios de 25 mm en hormigón. Nota: Los orificios deben tener al menos 165 mm de profundidad.
1	Broca redonda para taladrar barras de refuerzo embutidas en hormigón, tamaño de broca de 25 mm	Perforación de orificios de 25 mm a través de una barra de refuerzo.
1	Cepillo de mango de nylon, cepillo de 25 mm de diámetro, cepillo de longitud de 75 mm, longitud total de 215 mm	Limpieza de los orificios perforados.
4	Tapón redondo a presión, con un diámetro exterior de 16-17,5 mm y una altura interior de 12 mm	Mantiene el epoxi dentro de los orificios perforados en aquellos casos en los que la losa solo tiene 200 mm de profundidad.

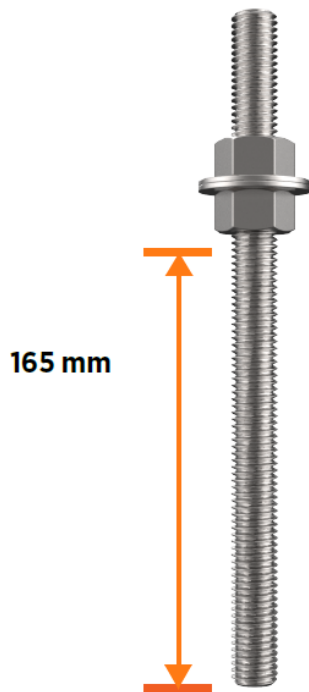


NOTE: Si la copia original de la plantilla de instalación se pierde, se puede imprimir una nueva en: [Documentación de referencia del producto de ChargePoint](#).
Asegúrate de que la versión en PDF de la plantilla de montaje es lo suficientemente precisa. Para ello, imprímela a escala 100 % en un folio A3 y comprueba al menos una dimensión.

Instrucciones de instalación

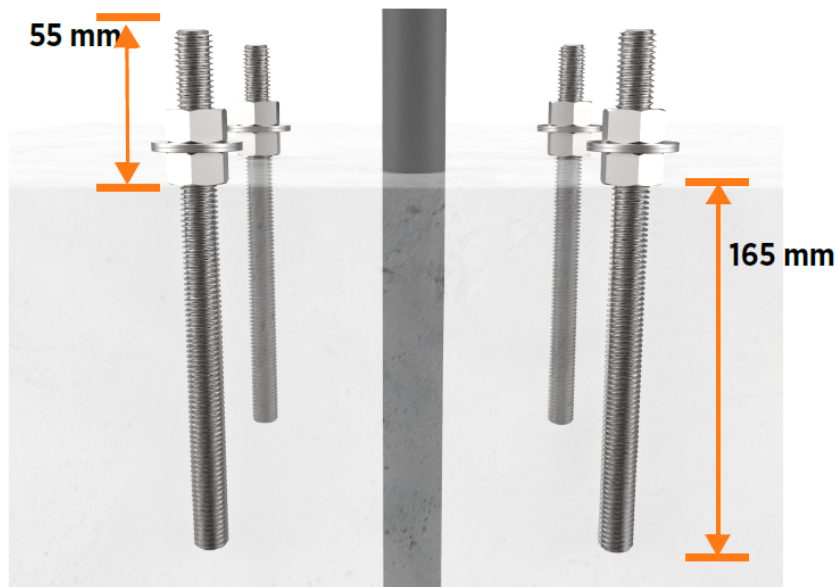
Las instrucciones de instalación son las siguientes:

1. Instala dos tuercas con dos arandelas capturadas entre ellas. Apriétalas de tal modo que el extremo de la tuerca quede ubicado a 165 mm por encima del extremo inferior del perno. Esto establece la longitud de las roscas expuestas.



2. Utiliza la plantilla de instalación para marcar las ubicaciones de los orificios.

3. Retira la plantilla, y taladra cuatro agujeros de 25 mm de diámetro y 165 mm de profundidad en el hormigón. Al colocar la plantilla, ten en cuenta el espacio total que ocupa la estación. Se incluye una plantilla como referencia en el juego de montaje en hormigón.
 - Los pernos deben estar paralelos después de la instalación. Por tanto, asegúrate de que los orificios de perforación están alineados. Para ello, comprueba con un nivel de burbuja el ángulo de perforación después de perforar unos 25-30 mm.
 - Si la instalación se va a realizar a través de un conducto oculto existente, sitúa el centro de la plantilla alrededor del empalme del conducto.
 - Es posible que necesites dos brocas: una para el hormigón (con el piloto) y otra para la barra de refuerzo (sin el piloto). Comience siempre a practicar el orificio con la broca estándar y, a continuación, cambia a la broca para barras de refuerzo solo si es necesario perforar una barra de refuerzo.



4. Retira todo el polvo del interior de los orificios perforados con aire comprimido, un aspirador o un cepillo.
5. Si la losa de hormigón es de solo 200 mm de profundidad, introduce un tapón en cada orificio para mantener el epoxi en su sitio hasta que se endurezca. Coloca el tapón sobre el extremo largo de un perno y, con el perno, empuja el tapón hacia la parte inferior del orificio.
6. Llena cada agujero con epoxi hasta unos 65-75 mm por debajo de la parte superior. Continúe inmediatamente con el siguiente paso, ya que el epoxi se endurece en unos ocho minutos.
7. El epoxi se desplaza al introducir los pernos roscados, lo que provoca que los orificios queden rellenos a ras. Si el epoxi está por debajo del nivel a ras, se puede añadir más después del siguiente paso.
8. Coloca la plantilla de instalación sobre los orificios. De este modo se garantiza la posición relativa de los pernos y se asegura que el reborde del pedestal encaje en los pernos.
9. Introduce los pernos en los orificios a través de la plantilla. Gira los pernos mientras los introduces para integrar el epoxi en las roscas.



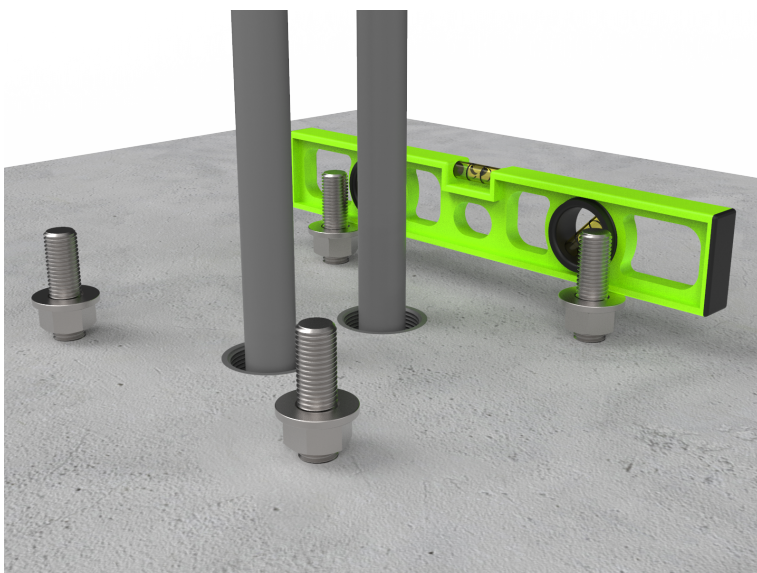
IMPORTANT: Es necesario girar los pernos a medida que se insertan para que el epoxi cubra completamente las roscas de los pernos y reducir de esta forma la cantidad de aire atrapado.

10. Si es necesario, rellena los orificios con epoxi a ras.
11. Antes de continuar, deja que el epoxi se seque de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Pasos finales posteriores al fraguado del hormigón

Cuando el epoxi esté completamente curado, realice los siguientes pasos:

1. Retire la tuerca superior y la arandela.
2. Ajusta las tuercas y arandelas restantes de tal forma que queden expuestos al aire unos 35 mm del perno por encima de cada arandela.
3. Utiliza un nivel de burbuja para ajustar la altura de las tuercas según sea necesario para garantizar que las cuatro arandelas estén completamente niveladas entre ellas.



Ya está todo preparado para proceder con el montaje en pedestal de la estación de carga CP4000 de montaje en pedestal.

Declaración de conformidad

Categoría/directiva	Estándar	Alcance
Directiva de Requisitos generales de seguridad 2001/95/EC Directiva de baja tensión 2014/35/EU	IEC61851-1, (3.a ed.) IEC 61851-22 Ed. 2.0 IEC61439-7 Ed. 1.0; 2014-02	Sistema conductivo de carga para vehículos eléctricos; requisitos generales Aparamenta y conjuntos de aparamenta de baja tensión: estaciones de carga para vehículos eléctricos
Directiva de compatibilidad electromagnética (CEM) 2014/30/UE	EN 301 489-1 EN 301 489-3 EN 301 489-52 IEC 61000-3-X IEC 61000-4-X IEC 61000-6-X	CEM para equipos y servicios de radiocomunicaciones estándar CEM para equipos de radiocomunicaciones de corto alcance, CEM para dispositivos móvil, CEM para estaciones de carga conductiva para vehículos eléctricos
Directiva de equipos radioeléctricos (RED) 2014/53/UE	EN 300 330 v2.1.1 EN 301 893 v2.0.7 EN 300 328 v2.1.1 EN 301 511 v12.1.10 EN 301 908-1 v11.1.1	Pruebas de radiofrecuencia para WiFi y Bluetooth, pruebas de radiofrecuencia para RFID, pruebas de radiofrecuencia para módem móvil
Directiva RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012	Documentación técnica para la evaluación de productos eléctricos y electrónicos con respecto a la restricción de sustancias peligrosas

Consultar informes de las pruebas 2230436KAU-001a y 2230436KAU-040a

Consultar informe de la prueba 230436KAU-004_Draft